

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kesadaran masyarakat akan pentingnya sumber nutrisi dan vitamin semakin meningkat. Penghasil nutrisi dan vitamin tidak hanya diperoleh dari mengkonsumsi buah-buahan, sayuran juga merupakan sumber vitamin, mineral penting yang dibutuhkan oleh tubuh. Jenis sayuran yang paling banyak diminati ialah sayuran hortikultura, salah satunya brokoli. Brokoli merupakan tanaman dari suku kubis-kubisan. Bagian yang dikonsumsi dari tanaman ini adalah bunganya. Brokoli termasuk tanaman hortikultura yang merupakan sumber vitamin A, B Kompleks, C, kalsium, besi dan mineral esensial bagi pemenuhan gizi manusia serta mengandung zat yang dapat mencegah kanker (Wasnowati, 2009).

Meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya mengonsumsi sayuran dalam hal ini brokoli, menjadikan permintaan akan tanaman brokoli tersebut semakin meningkat pula. Berdasarkan data Statistik Pertanian (2017) nilai import bunga kol dan brokoli pada tahun 2016 mencapai 1.206 ton. Hasil produksi tanaman brokoli yang tidak sesuai tak lepas dari proses pertumbuhannya yang terganggu. Pertumbuhan merupakan penambahan ukuran dalam berbagai aspek, yaitu panjang, diameter, luas bagian tanaman, volume, massa, berat basah dan berat kering tanaman (Harjadi, 1979). Upaya meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman dapat dilakukan dengan pemberian pupuk organik pada tanaman. Pupuk organik bisa diberikan dalam bentuk cair ataupun padat. Pupuk organik mempunyai kelebihan antara lain meningkatkan kesuburan kimia fisik, dan

biologi tanah, serta mengandung zat pengatur tumbuh yang penting untuk pertumbuhan tanaman (Marsono dan Sigit, 2000). Menurut Widiana (2017) selain memperbaiki sifat-sifat tanah, pemberian pupuk organik dapat menekan residu sehingga tidak berdampak negatif bagi lingkungan. Salah satunya ialah penggunaan mikroorganisme lokal (MOL).

Mikroorganisme Lokal (MOL) merupakan cairan fermentasi yang terbuat dari bahan-bahan alami yang mengandung mikroorganisme yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan agen pengendali hama dan penyakit tanaman sehingga baik digunakan sebagai dekomposer, pupuk hayati, dan pestisida organik (Purwasasmita, 2009). Penggunaan mikroorganisme dapat mengurangi pencemaran lingkungan, hal ini dikarenakan bahan baku utama pembuatan mikroorganisme lokal berasal dari berbagai limbah seperti limbah bonggol pisang dan limbah buah. Mikroorganisme lokal (MOL) limbah bonggol pisang dan limbah buah mengandung Zat Pengatur Tumbuh yang dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman baik ke arah vegetatif maupun generatif serta mengandung mikroba yang dapat dimanfaatkan oleh tanaman. Kedua MOL tersebut tetap bisa digunakan untuk dekomposer atau mempercepat proses pengomposan (Lukitaningsih, 2010). Menurut penelitian Aini dkk (2017) menyatakan pemberian perlakuan konsentrasi mikroorganisme lokal dengan pupuk kandang kambing pada perlakuan M3K3 (konsentrasi 100 ml/l air MOL bonggol pisang dan dosis 6 kg/plot pukan kambing) menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap variabel pengamatan berat polong kering sawah persampel dengan nilai rata-rata tertinggi 77,8 g. Berdasarkan paparan tersebut perlu adanya penelitian

tentang pengaruh konsentrasi mikroorganisme lokal (MOL) limbah bonggol pisang dan limbah buah terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli (*brassica oleracea*).

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh mikroorganisme lokal dan konsentrasi terhadap tanaman brokoli?
2. Bagaimana pengaruh mikroorganisme lokal terhadap tanaman brokoli?
3. Bagaimana pengaruh konsentrasi mikroorganisme lokal terhadap tanaman brokoli?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh mikroorganisme lokal dan konsentrasi terhadap tanaman brokoli.
2. Mengetahui pengaruh mikroorganisme lokal terhadap tanaman brokoli.
3. Mengetahui pengaruh konsentrasi mikroorganisme lokal terhadap tanaman brokoli.

1.4 Hipotesis

Hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Interaksi antara mikroorganisme lokal (MOL) dan konsentrasi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli..

2. Perlakuan mikroorganisme lokal (MOL) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli.
3. Perlakuan konsentrasi mikroorganisme lokal (MOL) berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman brokoli

1.5 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini ialah menghasilkan Mikroorganisme Loka (MOL) dari bonggol pisang dan buah sebagai pupuk organik dengan konsentrasi yang efektif untuk budidaya tanaman brokoli

